DAHLBOM — Clavis Novi Hymenopterorum Systematis.





Clavis

Novi Hymenopterorum Systematis

adjecta Synopsi

Larvarum ejusdem ordinis Scandinavicarum Eruciformium

a

Gustavo Dahlbom.

L.C

CLAVIS

NOVI HYMENOPTERORUM SYSTEMATIS

ANATOMIA EXTERNA, METAMORPHOSI MORIBUSQUE HORUM ANIMALIUM SIMUL CONSIDERATIS;

ADJECTA

SYNOPSI

LARVARUM EJUSDEM ORDINIS SCANDINAVICARUM ERUCIFORMIUM.

A

GUSTAVO DAHLBOM,

PHILOS. DOCT., HIST. NATUR. DOC. ET AD MUSEUM ZOOLOG. UNIVERSIT. LUND. AMANUENS.,
SOCIET. ENTOMOL. PARIS., BOTAN. LINCOP., ETC. MEMBRO.

CUM TABULA LITHOGR. COLORATA.

LUNDÆ,
TYPIS EXCUDIT CAROLUS FR. BERLING,
UNIVERSITATIS TYPOGRAPHUS.
MDCCCXXXV.

Omnia, quæ a nobis vere dignosci possunt dependent a clara Methodo, qua distinguimus similia a dissimilibus. Hæc Methodus quo magis naturales comprehendit distinctiones, eo clarior rerum nobis nascitur idæa. *Linné* Gen. Plantar. pag. 1. 1.

Præmonenda.

Constat hominem omnibus sui corporis organis æque perfectis gaudere et iisdem antecellere omnia reliqua orbis terrarum animantia. Constat quoque organa animale corpus constituentia non in ceteris animalibus esse omnia æquabiliter explicata, sed in aliis unum, in aliis alterum eminens detrimento reliquorum organorum. Sic. v. gr. sunt in Ruminantibus Mammalium et in Gallinis Avium organa nutritionis maxime insignia; sic irritabilitatis in Feris et Accipitribus; sic productivitatis in Gliribus et Passerinis; sic sensibilitatis in Quadrumanis.

Cum vero motus spontaneus animi præsentiam proprie indicat simulque animalem vitam præcipue exprimit; ista quoque organa quibus talis actus, qualis ille motus efficitur ut superiora reliquis existimanda. Est enim Systema nervosum (sive Systema organorum animalium activum) quod animus immediate afficit; nervi autem agunt musculos et ossa (sive Systema organorum animalium passivum) ad exsequendos animi jussus. Hoc in caussa est cur in serie systematica hominem proxime sequantur *Sensibilia Quadrumana*, cur his adstent *Irritabiles Feræ*, cur denique in omnibus ceteris classibus Ordinibusque *Animalia Raptantia* semper ut *Primates* proponantur. Tales itaque sunt inter Insecta Coleoptera *Cicindelatæ* et *Carabici*, inter Hemiptera *Cimicides*, inter Neuroptera *Libellulariæ*, inter Diptera *Tabanii*, *Asilici*, e. s. p.; tales etiam inter Hymenoptera *Pompilinos*, *Larrates*, *Mellinios* eorumque consimiles habere voluimus.

Sed quo perfectius deprehenditur animal adultum maturumve, eo imperfectius necesse obveniat inadultum vel immaturum et vice versa. Ergo sunt Hominis libri ceteris mammalium ab initio imperfectiores; ergo Felis et Cati pulli nascuntur coeci, cum contra Ruminantium stupidorum nati mox parentibus assimiles. Falcones quoque prima ætate maxime imbecilli a parentibus curantur et educantur, Gallinæ vero ex ovis quidem nuper proventæ in terra currere sibique cibum parare ipsæ valent. Eadem quoque ratio Insectorum est, quorum nunc Hymenoptera exemplo inservient. Scilicet *Larvæ* (sive Pulluli) Pompilinorum, Larratum, Melliniorum, Sphegidum, Pemphedronidum Crabronidumque imperfectissimæ occurrunt; omnes apodæ sunt et subvermiformes, omnes oculis antennisque obsoletissimis, omnes carnem aliorum insectorum devorant et exinde *Carnivoræ* vel *Insectivoræ* a nobis dicuntur. Quæ cum ita sint, earum imagines tamquam omnium agilissimæ et vigilantissimæ maximeque rapaces Hymenopterorum agmen ducere omni jure videntur. Idem vero agmen æque claudunt Tenthredinides et Siricides, quæ Hymenopterorum *Pecora* repræsentant; nam harum larvæ quam maxime explicatæ deprehenduntur, corpore segmentis multis conspicuis diviso, oculis et antennis distinctis, pedibusque unguiculatis gaudent, atque ulterius instar *Ruminantium plan-*

tivoræ sunt. Hæc animalcula antecedant Cynipseæ *gallificæ* (et forsitan quoque Oryssini) larvis apodis subvermiformibus e gallis plantarum viventibus. Tum veniunt ordine adscendendo Apiariæ sive Hymenoptera *mellifica* et *propagativa*, quæ aculeo defensorio perfectioribus Hymenopteris appropinquant et nectare florum in mel præparato pullulos apodos subvermiformes in propriis nidis nutriunt. Demum inter mellifica et parasitica (hæc, larvis suis Raptatorium similibus, octavam usque in decimam octavam nostrarum familiarum occupant) procedunt Vespariæ *papyrificæ* et Formicariæ *Acervicolæ*; quæ, cum ut imagines vel alatæ vel apteræ, tum ut larvæ nudæ, coecæ absque pedibus et antennis, semper *omnivoræ* inveniuntur.

Ejusmodi rationibus ducti hoc periculum systematicum proposuimus.

Nos huic adjecisse Synopsin larvarum Scandinavicarum hujus ordinis eruciformium forte quidam Systematici minus necessariam ducent. Eandem vero ipsi credidimus huic loco aptissimam esse, utpote per decennium, quo in Historiam Hymenopterorum naturalem investigandam incubuimus, edocti metamorphosin plus in Tenthredinidibus quam in ulla alia ceterarum familiarum determinandis valere.

Itaque quo fini a nobis assectato responderet opella, ut Entomologi practici, qui rite naturam in natura student, facillime invenire et absque dubitatione distinguere possent larvam provenientem, Synopsin hanc in tres sectiones dividimus. Prima artificiali modo sistet *conspectum* sive notas comprehendet Familiis Generibusque singulis maxime caracteristicas; secunda in serie tam naturali quam, conjuncta perspicuitate, fieri potuit, enumerabit et disponet species, quas denique tertia differentiis propriis et synonymis locisque natalibus in summam adumbrabit.

Hæc igitur Synopsis cum systematica schedula unum et fere continuum efficiat opusculum; quod, sicut omnia hominum opera, erroribus quidem obnoxium, ideoque ab inexpertis et invidis haud dubie culpabitur. Sed qualecumque sit, jam idem peritorum mitiori censuræ et erudito examini optimoque judicio modeste offeramus et læte commendamus; sperantes fore ut *viri* tales, quales nostrum non solum tractandi modum verum etiam summum studium Scientiæ cultoribus et amicis prodesse, respiciant, hoc specimen vel clavem vel saltem transitum ad meliora habeant.

Hoc, iterum rogamus, Benevoli accipiatis Lectores; et *Genera Hymenopterorum* cito Vobis tradita erint!

Lund in Suecia die 29 Maji 1835.

Clavis

Novi Hymenopterorum Systematis

Anatomia externa, metamorphosi moribusque horum animalium simul consideratis

(In his tam parvis atque tam nullis, quæ ratio! quanta vis! quam inextricabilis perfectio! Plin).

I. *Imagines* Petioliventres . . . . *Larvæ* Apodæ subvermiformes, pallidæ nec unquam pictæ.

A. Imagines *Raptatores*, aculeatæ vivunt solitarie, sexu duplici, utroque alato. Femina fodit in terra vel arena lignove putrido nidum sive cuniculum simplicem aut ramosum; est in ano armata aculeo venenifero simplici retractili, quocum pungit et occidit rapinam. Raptum et vulneratum animalculum a prædatrice volante aut currente fertur in speluncam ibique ovo imponitur et mox sepelitur. Intra paucos dies provenit ex ovo larvula parasitica devorans viscera cadaveris sepulti; quibus devoratis per cutem hujus erumpit et extra eandem transformatur.

Larvæ *Insectivoræ* aut *Erucivoræ*. Vivunt vel ex Insectis perfectis uti Orthopteris et Hymenopteris, præcipue vero ex Araneis Dipterisque, vel interdum ex larvis sui ipsius ordinis; quæ jam aculeo matercula antea occidit, ovis imposuit et in terra vel arena lignove putrido sepeliit.

Extra corpora rapinarum in solo proximo transformantur.

a) Imagines cellulis alarum superarum cubitalibus quatuor (raro 3) et discoidalibus quatuor (raro 3) omnibus distinctis;
labro transverso plerumque brevi, abdomine brevius petiolato, nidum simplicem in terra fodientes Fam. 1. *Pompilini.*

b) Imagines cellulis alarum superarum cubitalibus subquatuor et discoidalibus subquatuor scil. terminalibus rudimentariis et per-obsoletis;
labro transverso brevi mandibulas ex parte tegente, nidum ramosum in terra fodientes . . . . Fam. 3. *Mellinii* Fallén.
labro longitudinali elongato conico-subtubuloso inter mandibulas incumbentes inflexo . . . . . — 7. *Bembicini.*

c) Imagines cellulis alarum superarum cubitalibus tribus et discoidalibus quatuor omnibus distinctis; antennis subgeniculatis, abdomine longe aut breviter petiolato . . . . — 5. *Pemphedronides.*

d) Imagines cellulis alar. superar. cubitalib. tribus aut duabus et discoidalibus tribus distinctis (rarissime et cubitalibus et discoidalibus quatuor, terminalibus tunc basi tantum obsoletissime inchoatis);
antennis extensis, abdomine longe petiolato . . . — 4. *Sphegides.*
antennis extensis aut subgeniculatis, abdomine brevissime petiolato . . . . — 2. *Larrates* van der Linden.

e) Imagines cellulis alar. superar. cubitali unica et discoidalibus duabus aut unica,
antennis geniculatis, abdomine longe, breviter aut brevissime petiolato . . . . — 6. *Crabronides.*

B. Imagines vel *Styliferæ* vel *Tubuliferæ* vel *Aculeatæ.* Vivunt solitarie sexu duplici. Femina vel introducit ova in corpora larvarum aut puparum viventium vel deponit eâdem in harum superficie; ex ovis cito proveniunt larvæ quæ viscera destruunt et intra (rarius extra) corpora eo modo exhausta transformantur.

Larvæ *Erucivoræ* aut *Pupivoræ.* Vivunt parasitice in visceribus larvarum puparumve viventium vel sui ipsius vel plerumque Lepidopterorum, Apterorum, Dipterorum etc. ordinis atque intra (rarius extra) eadem corpora transformantur.

a) Uterque sexus alatus;

1. antennis extensis 18—60-articulatis, abdomine metathoracis margini postico infero inserto, ano vel utriusque sexus mutico vel feminæ *stylifero* i. e. stylo setaceo brevi aut longo, retractili aut exserto armato;

alis superis cellula speculari instructis . . . . Fam. 8. *Ichneumonides* Gravenh.
alis superis cellula speculari destitutis . . . . — 9. *Braconides* Nees v. Es.

2. Antennis extensis 13—14-articulatis;
abdomine metathoracis dorso inserto, ano feminæ *stylifero* (alis nervosis planis) . . . . — 10. *Evaniales* Latr.

3. Antennis extensis 8—12-articulatis apice clavato-capitatis, abdomine metathoracis margini postico inserto
oculis subovatis, ano feminæ *stylifero*, alis (nervosis) contortis . . . . — 20. *Masarides* Latr.

4. Antennis subextensis aut subfractis 10—15-articulatis, maris interdum ramosis, utriusque abdomine non convolubile, metathoracis margini postico infero inserto;
ano feminæ *tubulifero* i. e. segmentis analibus coriaceo-membranaceis et acuminato-productis plerumque tubulum transverse annulatum constituentibus, alis subenervibus . . . . — 13. *Psilides*.
(antennis subextensis 12--14-articulatis simplicibus), scutello lævi, ano feminæ aculeato, alis nervosis — 14. *Tiphiales*.
antennis subfractis (in emortuis plerumque erectis) 12-articulatis simplicibus, thorace scabropunctato, scutello bituberculato, ano feminæ *aculeato*, alis nervosis . . . . — 21. *Nomadini* Fallén.

5. Antennis fractis, abdomine metathoracis margini postico infero inserto;
antennis 6—13-articulatis, maris interdum ramosis oculis subovatis, abdomine non convolubile, ano feminæ *stylifero*, alis subenervibus planis . . . — 11. *Pteromalini* Dalman.
antennis 12—13-articulatis simplicibus, oculis reniformibus, abdomine non convolubile, ano feminæ *aculeato*, alis nervosis contortis . . . . . — 18. *Eumenides*.
antennis 13-articulatis simplicibus, oculis subovatis, abdomine convolubile, ano feminæ *tubulifero* alis nervosis planis . . . . — 12. *Chrysidides* Latr.
antennis 13—14 aut 22-articulatis simplicibus, oculis reniformibus, abdomine non convolubile, ano feminæ *aculeato*, alis nervosis planis . . . — 17. *Sapygini*.

b) Masculus sexus alatus et femineus apterus, utriusque abdomen metathoracis margini postico infero insertum; antennis extensis aut subfractis, oculis parvis subrotundis, raro subreniformibus, alis planis, plerisque abdomine subincurvo, segmento 1:mo supra elevato, subtus excavato vel saltem apice impresso Fam. 15. *Mutillariæ* (non Latr.)

C. Imagines *Ædificatores* vivunt in societate sexu triplici, antennis fractis, feminis ano aculeatis.

Larvæ *Omnivoræ* vivunt aggregatæ in nidis alveolatis aut acervosis, e succo vegetabili aut animali a matre neutrisve diligenter nutritæ et educatæ. Intra nidum transformantur.

a) Imagines *Papyrificæ* alatæ, antennarum scapo mediocri, oculis reniformibus, alis nervosis contortis. Nidum vel in terra, vel ad ramos arborum, vel ad muros, vel sub tectis in domibus, e massa subpapyracea construunt alveolatum; singula alveola fovet singulam larvam, quæ primo a matre sed deinde a neutris, quum hi provenerint, nutriuntur et educantur. Copulatio fit plerumque intra nidum . . . . — 19. *Vespariæ* (sociales Latr.)

b) Imagines *Acervicolæ*, mares et feminæ propriæ alati, neutri (sive feminæ abortivæ) apteri; antennarum scapo maximo fere longitudine totius flagelli; alis parum nervosis planis; nidum in terra construunt e quisquiliis, terræ granulis, vegetabilium fragmentis etc. in acervum congestis; in hoc acervo a feminis ova pariuntur et a neutris larvæ succo vegetabili aut animali nutriuntur et educantur. Copulatio fit extra nidum . . . . — 16. *Formicariæ* Latr.

D. Imagines *Ædificatores Mellificæ*, vivunt vel solitarie vel in societate, antennis fractis, oculis subovatis, alis nervosis planis. Nidum simplicem aut alveolatum vel in terra vel in arboribus ædificant. Mel e nectare florum et ceram e polline staminum præparant.

Larvæ *Mellivoræ* vivunt e melline a femina neutrisve præparato, vel solitariæ in nidis monothalamis, vel aggregatæ in nidis polythalamis sive alveolatis. Intra nidum transformantur.

a) Imagines solitariæ sexu duplici feminis aculeatis, aculeo mutico, nidum simplicem sive monothalamum construentes;
alis superis cellulis cubitalibus quatuor . . . . Fam. 22. *Andrenides.*
alis superis cellulis cubitalibus duabus aut tribus — 23. *Anthophorini.*
b) Imagines sociæ sexu triplici, feminis neutrisque aculeatis, aculeo vel mutico vel mucronato, nidum polythalamum sive alveolatum e cera construentes;
alis superis cellulis cubitalibus subquatuor . . . — 24. *Apiariæ* (sociales Latr.)

E. Imagines *Gallicolæ*, compressiventres, solitariæ sexu duplici. Femina ovidepositorio capillari longissimo nudo retractili intra abdomen spiraliter convolubili, vulnerat plantarum partes proposito aptissimas et ovum in vulnus dimittit; hinc intumescit vulnerata pars in tuberculum quod vulgo dicitur *galla* (sive bedeguar).

Larvæ *Gallivoræ* vivunt e succo et parenchymate in gallis plantarum a stylo femineo jam antea vulneratarum.

antennis extensis supra clypeum insertis, alis planis subenervibus aut parum nervosis . . . . — 25. *Cynipseæ* Fallén.

II. *Imagines* Sessiliventres et depressiventres (Gallicolæ?) solitariæ sexu duplici; antennis pendulis infra clypeum insertis, ovidepositorio capillari longissimo, nudo retractili intra abdomen spiraliter convolubili;

(*Larvæ* apodæ subvermi-formes pallidæ Gallivoræ?)

ano mutico alis planis parum nervosis . . . . . — 26. *Oryssini* *).

---

*) Cum neque *Latreille*, neque alius quidam recentiorum indicarunt se habere cognitionem de larvis hujus Familiæ, nos *Oryssum* inter Siricides retinere non ausi sumus; multoque minus, quod aculeus Oryssinorum depositorius ad constructionem quam maxime aberrat a Siricidum. Diu tamen hæsitavimus utrum ad Hymenoptera parasitica (scil. Ichneumonides, Braconidesve) an ad Gallicolas referremus hoc singulare Insectorum genus. Si autem ex analogia, quam inter *Oryssinos* et *Cynipseas* ovidepositorium manifestet, ad metamorphosin concludere liceret; facile putaremus larvas illorum fore Gallivoras apodas et subvermiformes, adeoque imagines eorundem, veluti Cynipsearum, Gallicolas.

III. *Imagines* Sessiliventres et depressiventres solitariæ sexu duplici. ... *Larvæ* Pedatæ Eruciformes, sæpius colore variegatæ quam unicolores et pallidæ. Omnes *Plantivoræ* i. e. vivunt e foliis aliisve aptissimis plantarum partibus solitariæ aut sociales.

antennis supra clypeum insertis, alis planis nervosissimis;

ano corniculo armato, ovidepositorio longissimo, exserto (non retractili), cylindrico terebram e lamellulis lateralibus vaginatam et apice in modum cochleæ striatam constituente . . . . Fam. 27. *Siricides.*

ano mutico, ovidepositorio breviter aut longe exserto, valde compresso serram minutam geminam e lamellulis lateralibus vaginatam et saltem infra denticulatam constituente . . . . — 28. *Tenthredinides* Fallén.

Observa. Inter *Raptatores* et inter *Mellificas* atque etiam inter *Gallicolas* quidem Hymenoptera parasitica obveniunt, quæ igitur ab iis in moribus et metamorphosi valde discedunt; sed iisdem *habitu* iterum quam maxime conveniunt Ex. gr. *Dolichurus* et *Ceropales* inter Pompilinos, *Nysson* inter Mellinios, *Psen* inter Sphegides, *Figites* inter Cynipseas, *Hylæus* et *Psithyrus* inter Mellificas. et s. i. c.

Itaque Lectori familias illas invicem conferenti earumque diversitates et affinitates consideranti satis apparet insecta hymenoptera in quatuor series, ut ita dicam principales abire scil. *raptatoria*, *parasitica*, *ædificatoria*, *plantivora* et singulam harum serierum (ad habitum) cum proxima per series subditas minores connecti sive cohærere.

Ergo 1:ma sive *Raptatoriorum* series, quam constituunt Pompilini, Larrates, Mellinii, Sphegides, Pemphedronides, Crabronides, Bembicini

connectitur cum *parasiticorum* Psilidibus per Dolichurum, Tiphialibus per Psenem, Nomadinis per Nyssonem et Crabrones quosdam, e. s. p.

connectitur cum *ædificatoriorum* Vespariis per Mellinos et Crabrones, Mellificis per Bembicinos e. s. p.

connectitur cum *plantivororum* Cynipseis per metamorphosin; nam hæ tamquam larvæ sunt apodæ et subvermiformes.

Ergo 2:da sive *Parasiticorum* series, quam constituunt Ichneumonides, Braconides, Evaniales, Pteromalini, Chrysidides, Psilides, Tiphiales; Mutillariæ; Sapygini, (Eumenides?,) Masarides, Nomadini,

connectitur cum *raptatoriorum* Melliniis et Crabronidibus per Nomadinos, Pompilinis per Psilides e. s. p.

connectitur cum *ædificatoriorum* Vespariis per Sapyginos (Eumenides?) et Masarides, Formicariis per Mutillarias, Mellificis per Tiphiales et Nomadinos e. s. p.

connectitur cum *Plantivororum* Cynipseis per Pteromalinos, Oryssinis per Braconides, Siricidibus per Pimplas tuberculatam et manifestatorem, Tryphonem marginatorem e. s. p.

Ergo 3:tia sive *Ædificatoriorum* series, quam constituunt Formicariæ, Vespariæ, Andrenides, Apiariæ,

connectitur cum *raptatoriorum* Melliniis per Vespam et Hylæum, Bembicinis per Apem mellificam etc.,

connectitur cum *parasiticorum* Tiphialibus per Andrenides, Mutillariis per Formicarias, Sapyginis et Masaridibus per Vespam, Nomadinis per Hylæum etc.

connectitur cum *plantivororum* Cimbice femorata lùtea per Vespam Crabronem.

Ergo 4:ta sive *Plantivororum* series, quam constituunt Cynipseæ, Oryssini, Siricides et Tenthredinides,

connectitur cum *raptatoriorum* Crabronibus per Tenthredinem Scrophulariæ,

connectitur cum *parasiticorum* Pimpla et Tryphone per Xiphiuram et Siricem juvencum, Braconidibus per Oryssum, Pteromalinis per Cynipem et Figitem,

connectitur cum *ædificatoriorum* Vespa per Cimbicem femoratam, Tenthredinem Scrophulariæ, etc.

Si autem has familias in una et continua serie cuidam placeret enumeratas fere hic ordo exstaret:

Pompilinii
Larrates
Mellinii

Sphegides
Pemphedronides
Crabronides
Bembicini
    Ichneumonides
    Braconides
    Evaniales
    Pteromalini
    Chrysidides
    Psilides
    Tiphiales
    Mutillariæ
    Formicariæ
Sapygini
Eumenides
Vespariæ
Masarides
Nomadini
Andrenides
Anthophorini
Apiariæ
    Cynipseæ
    Oryssini
    Siricides
Tenthredinides

Synopsis

Larvarum Scandinaviæ Eruciformium

ex Ordine Hymenopterorum.

Sectio I.

vel

Conspectus

Familiarum et Generum Larvarum Scandinaviæ Eruciformium ex ordine Hymenopterorum.

I. Larvæ ano inermi . . . . Familia *Tenthredinides.*

A. Larvæ pedibus 6 & 16 seu 22 scil. *pectoralibus* cartilagineis 6 et membranaceis 16, horum 14 *abdominalibus* et 2 *caudalibus*;

a) e plantarum foliis viventes:

Solitariæ, quiescentes in spiram planam convolutæ, adtactæ liquorem viscosum inodorum e poris lateralibus ejaculantes; folliculum simplicem præparantes. . . . Genus *Cimbex.*

Solitariæ aut sociæ, quiescentes vario modo, adtactæ liquorem e poris lateralibus non ejaculantes;

folliculum regularem præparantes . . . — *Tenthredo.*

folliculum nullum præparantes . . . . — *Athalia* et *Tenthredo* Scrophulariæ, rufo-cincta, pulverata, cincta;

b) e pinorum frondibus viventes, adtactæ liquorem e poris lateralibus non ejaculantes; Sociæ, quiescentes pedibus ad frondis marginem utrinque divaricatis; folliculum simplicem præparantes . . . . — *Lophyrus.*

B. Larvæ pedibus 6 & 14 seu 20 scil. *pectoralibus* cartilagineis 6 et membranaceis 14, horum plerumque 12 abdominalibus et 2 caudalibus (liquorem e poris lateralibus non ejaculantes);

a) e plantarum foliis viventes vel sociæ vel solitariæ;

1) quiescentes pedibus ad folii marginem utrinque divaricatis;

corpore supra pedes longitudinaliter subplicato, folliculum regularem duplicem, exteriorem exacte reticulatum elasticum, interiorem compactum laxum præparantes . . . . Genus *Hylotoma* atrata, ustulata, sp. ign.

corpore cylindrico mutico;

folliculum irregularem duplicem, exteriorem vitreum hyalinum, interiorem subfuscum præparantes (dorso livido lineatæ) . — *Cladius*.

folliculum irregularem duplicem, utrumque vitreum hyalinum præparantes (dorso subunicolores) . . . . — *Priophorus*.

folliculum regularem simplicem præparantes — *Nematus* et *Tenthredo* rustica, Ribis,

2 quiescentes in folii supera pagina;

folliculum regularem simplicem præparantes,

, Eruciformes . . . . — *Tenthredo* De Geeri,

, Onisciformes . . . . — — sp. ignot. 58.

, Limaciformes . . . . — — Cerasi, 59. sp. ign. 60.

b) e pinorum frondibus viventes, sociæ, quiescentes pedibus ad frondis marginem utrinque divaricatis

folliculum regularem simplicem præparantes — *Nematus* abietinus,

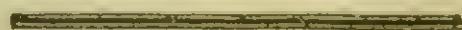
— — Leachii,

c) in plantarum gallis viventes (sociæ aut solitariæ) folliculum regularem simplicem præparantes . . . . — *Nematus* intercus, Pentandræ, Saliceti,

C. Larvæ pedibus 6 & 12 seu 18 scil. *pectoralibus* cartilagineis 6 et membranaceis 12, horum plerumque 10 *abdominalibus* et 2 *caudalibus* (liquorem e poris laterali-bus non ejaculantes);
e plantarum foliis viventes, sociæ aut solitariæ, quiescentes pedibus ad folii marginem utrinque divaricatis;
corpore supra pedes longitudinaliter subplicato, folliculum regularem duplicem, exteriorem exactè reticulatum elasticum, interiorem compactum laxum præparantes . . . . Genus *Hylotoma* enodis, Rosarum,

D. Larvæ pedibus 6 scil. solis *pectoralibus* at nullis membranaceis;
e plantarum foliis intra nidum sericum subsociatim viventes, folliculum regularem simplicem in terra præparantes . . . . . . — *Lyda.*
in plantarum lignoputrido solitarie viventes et transformantes? . . . . — *Xiphiura.*
obs. heic forsitan collocentur *Cephus* et *Xyela* quorum metamorphosis latet.

II. Larvæ ano corniculato . . . . Familia *Sirici des.*
Larvæ pedibus 6 scil. solis *pectoralibus* at nullis membranaceis;
in plantarum ligno putrido solitarie viventes et transformantes . . . . Genus *Sirex.*



Sectio II.

vel

Dispositio

Specierum Larvarum Scandinaviæ Eruciformium ex Ordine Hymenopterorum

N:o 1 Cimbex femorata mihi
2 — Lucorum Kl.
3 — Amerinæ Fbr.

---

4 Athalia spinarum Leach

Hylotoma

A. Larvæ pedibus 20

5 Hylotoma atrata Kl.
6 — ustulata Fbr.
7 —? species ignota

B. Larvæ pedibus 18

8 Hylotoma enodis Fbr.
9 — Rosarum Kl.

---

10 Lophyrus Pini Kl.
11 — pallidus Kl.
12 — Juniperi Kl.

---

13 Cladius difformis Kl.

---

14 *Priophorus* Brullei mih.

Nematus

A. Larvæ suberuciformes e plantarum foliis viventes in societate

15 Nematus Septentrionalis mihi.
16 — species ignota
17 — varus De Villaret
18 — Grossulariæ mih.
19 — Myosotidis mih.
20 — species ignota
21 — sp. ign.
22 — croceus mih.

B. Larvæ sub-eruciformes e plantarum foliis viventes solitarie

N:o 23 Nematus Bergmanni mih.
24 — propinquus mih.
25 — Grossulariatus mih.
26 — Alni mih.
27 — flavipes mih.
28 — species ignota
29 — sp. ign.
30 — sp. ign.
31 — sp. ign.
32 — sp. ign.
33 — sp. ign.
34 — sp. ign.

C. Larvæ sub-eruciformes e pinorum frondibus viventes in societate

35 Nematus Abietinus mih.
36 — Leachii mih.

D. Larvæ vel sub-eruciformes vel subvermiformes in plantarum gallis viventes vel sociatim vel solitarie

37 Nematus intercus Pnzr.
38 — Pentandræ mih.
39 — Saliceti mih.

Tenthredo

A. Larvæ sub-eruciformes pedibus 22

a) folliculum regularem præparantes

1) Corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso

40 Tenthredo fuliginosa Schrank
41 — tricincta Fabr.
42 — species ignota
43 — sp. ign.
44 — sp. ign.
45 — sp. ign.
46 — sp. ign.
47 — sp. ign.

2) Corpore lanato i. e. tecto lanugine sive materia albida lanam simulante, friabili, ex incisuris segmentorum excrescente

48 Tenthredo ovata

3) Corpore spinoso i. e. adsperso armatoque setis validis furcatis;

N:o 49 Tenthredo species ignota
50 — sp. ign.

b) folliculum nullum præparantes, in terræ gleba excavata transformantur;

1) Corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso;

51 Tenthredo Schrophulariæ Lin.
52 — rufo-cincta Fall.

2) Corpore pulverato i. e. adsperso pulvere pallido farinaceo friabili;

53 Tenthredo pulverata Fall.

c) folliculum nullum præparantes, in rimis aut in medulla plantarum transformantur; corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso;

54 Tenthredo cincta Lin.

B. Larvæ sub-eruciformes pedibus 20

55 Tenthredo De-Geeri Kl.
56 — rustica Lin.
57 — Ribis Schrank

C) Larvæ Onisciformes i. e. singulo corporis segmento, quemadmodum in Oniscis, in utroque latere supra pedes dilatato et subappendiculato, pedibus 20;

58 Tenthredo species ignota

D. Larvæ Limaciformes i. e. ipso corpore nudo at semper involuto in liquido glutinoso vel viscoso adeoque mollusca nuda simulantes, in folii superficie erectæ jacentes, thorace gibboso-incrassatæ abdomine angustiores, pedibus 20 aut 22 caudalibus nullis;

59 Tenthredo Cerasi Lin.
60 — species ignota

---

61 Lyda punctata Fbr.
62 — Hortorum? Kl.
63 — Pratensis? Fbr.

---

64 Sirex Gigas Lin.

Sectio III.

vel

Adumbrationes

Specierum Larvarum Scandinaviæ Eruciformium ex Ordine Hymenopterorum

Genus *Cimbex* Latr. Larva cylindrica pedibus 6 & 16 seu 22; Corporis superficies granulis conoideis setigeris adspersa. Ad foliorum margines, quos erodit, hæret pedibus utrinque divaricatis affixa. Quiescit in folii supera pagina, semperque tum convoluta in spiram planam capite in orbe et cauda in centro. Sollicitata vel modo observata mox spiraliter se convolvit, adtacta liquorem viscosum inodorum e poris vel ex aperturis propriis lateralibus longe, interdum ad spithamæ longitudinem ejicit atque ulterius investigata cadit in terram ibique jacet immobilis usque dum periculum suspicetur præteritum. Folliculatur vel ad ramulos plantarum aptissimos vel sub foliis deciduis ad terræ superficiem. Folliculus regularis simplex coriaceus durissimus elasticus.

1. *Cimbex femorata* mihi.

Larva solitaria glauca flavo-lineata; longitudine naturali $1\frac{2}{3}$—2 pollicum, crassitie pennæ anserinæ et ultra; metamorphosi sesquiannua.

var. a. glauca aut flavo-virescens, lineis dorsali media fusca et utraque laterali pallide flava.

Grande fausse chenille &c. De Geer Mem. 2. 2. 944. 2. Pl. 34. f. 1, 2.

var. b. flava, lineis dorsali media et utraque laterali ventreque glaucis.

Roesel Ins. Bel. Tom. 2. Bomb. & Vesp. Tab. 13. fig. 1, 2, 3, 4.

var. c. flava, linea dorsali media glauca utrinque nigro-marginata.

Grande fausse chenille &c. De Geer l. c. 934. 1. Pl. 33. f. 8, 9, 10, 12, 14, 15.

Est maxima larva in hac familia. Vivit Augusto, Septembri ex Alni, Betulæ (et Fagi) foliis a Scania in Lapponiam usque. Adtacta viridem liquorem longissime ejicit. Corpus granulis albis, utrinque maculis nigris aut 9 in unam, aut 20—22 in duas series dispositis insigne. Folliculum testaceum aut brunneum vel ad ramulos plantarum applicat vel ad terræ superficiem in foliis deciduis involvit; in hoc asylo manet per duas hiemes et æstatem unicam. Imago mensibus Aprili,

Majo, (apud me) provenit. E diverso larvarum nutrimento plures et diversæ imaginum varietates exstiterunt, quarum caracteres jam in "*Wetenskaps-Academiens Handlingar*" anno 1834 proposuimus, allegatis observationibus, quas de coitu oculatissimus Dom. *Drewsen* instituit et nobis amicissime communicavit.

2. *Cimbex Lucorum* Klug.

Larvam in Lapponia sub itinere anni 1832 legi et educavi sed ejus picturam non memini. D. 4. Maji sequentis anni fuit imago feminea exclusa (in theca). Metamorphosis itaque semiannua videtur.

3. *Cimbex Amerinæ* Fabricius.

Larva socia aut solitaria glauca subtilissime albo-punctulata, oculis et spiraculis nigropiceis; longitud. natural. sesquipollicari; metamorphosi semiannua.

Grande fausse chenille &c. De Geer l. c. 948. 3. Pl. 33. f. 17, 18, 19.

Goedart Ins. Tom. 1. Pl. 64.

Roesel l. c. Bomb. et Vesp. Tab. 1. Fig. 1, 2, 3, 4.

Moribus gaudet *Cimbicis femoratæ*, qua tamen specie minor, multo angustior laxiorque et pictura corporis nec non in arte folliculum construendi valde diversa. Habitat in salicetis Scanensibus, Julio, Augusto, certis annis passim frequenter. Prima ætate vivit in societate, sed quo magis adolescens eo magis solitaria deprehenditur; nam in hoc vitæ stadio, dum lætissime crescit, voracissima est et exinde nutrimento eget uberrimo, quod vero pluribus individuis non sufficeret. Folliculus reticulatus læte brunneus. Pupa primum glauca, tum fusco-virescens et demum imaginis coloribus prædita.

Genus *Athalia* Leach. Larva cylindrica pedibus 6 & 16 seu 22. Metamorphosis vel æstivalis vel semiannua. Folliculum non præparat sed pro hoc terræ glebam excavat et frustulis terreis conglutinatis sese circumdat.

4. *Athalia Spinarum* Leach.

Larva socia transverse striata glauca, ventre pallidiori, lineis dorsalibus tribus fuscis; long. nat. circiter 6 linearum mensuræ suecanæ.

Habitat verno et æstivo tempore certis annis vulgatissime in plantis tetradynamis uti *Sinapi arvensi* et *Brassicis campestri, Napi* et *Rapa*, quarum folia omnia interdum devorat nec nisi nervos foliorum rigidiores intactos relinquit. Duæ generationes, ut mihi *D. Drewsen* narravit, occurrunt: prima seu vernalis æstate subit metamorphosin, altera seu æstivalis in terra hibernat et imago provenit proximo vere. Folliculum sibi nullum facit at instar *T. Scrophulariæ* conglutinat terrea frustula circa suum corpus.

Genus *Hylotoma* Klug. Larva pedibus 20 aut 18. Corpus granulis conoideis setulas gerentibus adspersum, incisuris segmentorum profundioribus. Singulum segmentum utrinque supra pedes gibbum vel protuberans; margo segmentorum lateralis supra pedes ductus nonnihil dilatatus et subreflexus unde plica longitudinalis in utroque latere constituitur. Animal rodens marginem foliorum quiescit ventre in pagina supra posito caudaque sæpe in aerem erecta vel arcuata. Adtacta vel sollicitata tundit caudam contra folium et terrefacta cadit in terram spiraliter convoluta. Folliculus regularis duplex, exterior fuscus reticulatus e filis elasticis gravioribus et interior pallescens densus compactus e filis laxis subtilissimis constitutus.

A. Larvæ pedibus 6 & 14 seu 20.

5. *Hylotoma atrata* Klug.

Larva socia crassula glauca, lineis dorsali saturate viridi et utraque proxima laterali huic adjecta albis, capite testaceo fusco-lineato, long. nat. circ. 5 lin. mens. Suec., pedibus 20.

Fausse chenille De Geer l. c. 1018. 27. Pl. 39. f. 14.

Habitat in Rosæ foliis, apud nos mensibus Julio et Augusto rarius in societate.

Excrementa, quoad picturam singularia jam *De-Geer* notavit; sunt scil. nigra, granulata, oblongo-cylindrica utroque apice attennuata et in uno latere semper flavomaculata, macula ipsa e massa propria sicca et friabili constituitur. Folliculatur in terra versus medium aut finem Augusti.

6. *Hylotoma ustulata* Fabricius.

Larva socia aut solitaria crassula læte viridis aut glaucescens, lineis dorsalibus duabus late flavescentibus, capite testaceo nigro-lineato, longitud. corp. nat. fere præcedentis, pedibus 20.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1016. 26. Pl. 38. f. 32.

Paullo major et robustior atque aliter picta quam larva *Hylot. atratæ.* Habitat versus finem æstatis vel ineunte autumno in betuletis a Scania usque in Lapponiam borealem magis minusve frequenter. Folliculatur vel ad fruticum ramulos vel in terra sub foliis deciduis.

7. *Hylotomæ? species ignota.*

Larva subsolitaria obscure viridis alboque punctata, punctis in transversas series dispositis, capite utrinque fusco-maculato, longitud. nat. circiter 6 linearum mens. Suec. et ultra.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1006. Pl. 38. f. 14.

In Alni foliis Uplandiæ olim ab Illustrissimo *De-Geer* sub-solitaria observata; deinde quantum scimus apud nos nullibi visa.

B. Larvæ pedibus 6 & 12 seu 18.

8. *Hylotoma enodis* Fabricius.

Larva sub-solitaria medio incrassata, tota prasina nigroque punctata, plica laterali flavo-testacea, capite antice lineola furcata e punctulis confertis nigris constituta, spiraculis nigro-maculatis singuli fissura albo-lineata; longitudine naturali subpollicari.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1025. 29. Pl. 40. f. 1—5.

Habitat in salicetis Julio et Augusto passim; larvam rarius, imaginem vero frequenter non solum in Scania et Svecia media sed quoque in Lapponia subalpina vidi.

9. *Hylotoma Rosarum* Klug.

Larva subsocia crassula nigro-punctata.

a) *junior* fusco-virescens vel glaucescens nigroque-punctata.
Roesel Ins. Bel. 2. Bomb. et Vesp. pag. 15. §. 1.

b) *adolescens* fusco-viridis aut glauca nigro-punctata, capite serieque dorsali duplici e maculis paribus constituta luteis, longitudine nat. 6 lin. mens. suec., crassitie pennæ aquilinæ.
Roesel l. c. Bomb et Vesp. Tab. 2. fig. 1.

c) *adultior* lutea capite concolore antice nigro-bimaculato, plica laterali ventreque testaceo- et virescenti variis; longitud. nat. subpollicari, crassitie ampliore quam in b).
Roesel l. c. Tab. 2. f. 2, 3, 4.
Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1021. 28. Pl. 39. f. 21—26.

Structura similis *H. enodis*, at paullo robustior, incisuris segmentorum profundioribus, plica latiore, picturaque diversa. In *Rosarum caninæ* et *svaveolentis* foliis autumnum versus a me lecta; rarissime duas aut plures in uno folio associatas, plerumque singulas in singulis foliis dispersas vidi. A Scania usque in Lapponiam Tornensem procedit. Plantis Senticosis, quarum frutices exuit foliis, noxia. Mores et metamorphosis præcedentium omnino. Clarissimus *Roesel* dixit se larvam etiam

in *Salicis Ribisque Grossulariæ* foliis legisse, quod tamen neque *De-Geerio*, neque nobis neque aliis contigit; quam igitur observator ille, alias oculatissimus, in plantis numeratis vidit, eam fuisse cujusdam *Nemati* speciei suspicari liceat.

Genus *Lophyrus* Klug. Larva cylindrica pedibus 6 & 16 seu 22. Vivit sociatim in pinetis, abietinis et Juniperetis, quorum arborum frondibus vescitur. Corpus granulis conoideis setigeris plerumque in series transversas dispositis adspersum. Folliculus regularis, simplex, nunquam in terra, sed semper plantarum ramulis aut inter frondes vel in axillis positus.

10. *Lophyrus Pini* Klug.

Larva pallide testacea, linea dorsali glaucescente, seriebus longitudinalibus in utroque latere duabus e maculis nigris compositis, capite saturate luteo, oculis pedibusque pectoralibus nigro-piceis; long. nat. pollicari et ultra.

Fausse chenille &c. De Geer. l. c. 971. 10. Pl. 36. Fig. 1—13.

Habitat Junio, Julio et Augusto in Lapponiæ — Scaniæque *Pini Sylvestris* frondibus familias numerosas constituens, nam in singula familia haud raro quinquaginta, octoginta immo centum individua numerantur. Pinetis valde perniciosæ sunt hæ familiæ parasiticæ, quæ foliis exuunt arbores et simul ardenti soli exponunt inermes; has vero suo tegmine orbatas necesse moriundas esse satis superque docet experientia. Comedunt frondes ab apice in basin, transversaliter rodentes. Larva adtacta erigit caput et ex ore liquidum pallidum resinosum exspuit. Excrementa relinquit copiosa pulverata rhomboïdea. Corporis pedumque membranaceorum pallidus color in glaucum raro vertitur. Nuper excoriatæ larvæ sunt capite pedibusque pectoralibus pallidis albisve. Etiam penultima excoriatione obveniunt color et pictura a typo variantes; tum scil. caput pallide testaceum et fronte nigro-maculatum, pedes pectorales albi atque in corporis dorso series longitudinalis e nigris maculis constituta deprehenduntur. Folliculatur medio aut fine Julii Augustive. Folliculus testaceus et perbrevis pro ratione longitudinis ipsius animalis, quod in illo igitur necesse jaceat curvata in ellipsin capite anoque approximatis. Pupa primum pallide testacea oculis nigris, mandibulis brunnescentibus. Declaratio ineunte vere proximi anni.

11. *Lophyrus pallidus* Klug.

Larva glaucescens immaculata, lineis dorsali et utraque laterali supra pedes currente saturate viridibus, ventre pedibusque membranaceis concoloribus, capite nitidissimo pedibusque pectoralibus nigro-piceis; long. nat. paullo minori quam præcedentis.

Habitat Augusto et Septembri sociatim in pinetis Sueciæ mediæ et meridionalis rarius. Mores præcedentis cui structura similis, sed minor et immaculata aliterque colorata facile dignoscitur. Penultima excoriatione fit corpus flavo-virens et caput fusco-lutescens, oculis et macula eosdem fovente nigris.

12. *Lophyrus Juniperi* Klug.

Larva erit viridis nigroque punctata. Eam ipse non vidi nec apud Auctores commemoratam inveni; excepto præclarissimo *Sultzer*, qui attulit in Abgek. Gesch. d. Ins. pag. 185. 111. eandem inhabitare *Junipero communi* hujusque frondes comedere.

Genus *Cladius* Klug. Larva subcylindrica, dorso longitudinaliter lineata, pedibus 6 & 14 seu 20. Metamorphosis æstivalis aut semiannua. Folliculus duplex maxime irregularis, exterior vitreus hyalinus, interior brunnescens.

13. *Cladius difformis* Klug.

Larva fusco-pilosa, *junior* læte viridis capite ferrugineo utrinque nigro-maculato, 3 lineas suecanas longa; — *senior* viridis capite ut in juniore picto, corpore linea dorsali livida insigne, longitudine naturali $3\frac{1}{2}$ lin. mens. Suec.

La Transformation du *Cladius difformis* par M:r *Auguste Brullé* in Annales de la Soc. Entomol. d. Fr. 1832. pag. 308. Pl. XI. fig. 11, 12.

In foliis *Rosæ Centifoliæ* et *Bengalensis*, Parisiis Galliæ a Dom. Præclarissimo *Brullé* detecta, educata, quoad metamorphosin exacte observata et demum in Annalibus citatis fideliter descripta atque icone eleganti illustrata. In saliceto *viminali* Lundensi Scaniæ mihi semel obvia. In folii pagina infera sese latet, margines erodens. Moribus et metamorphosi cum specie subsequente (N:o 14) maxime convenit.

Genus *Priophorus* Latreille. Larva subcylindrica, dorso sub-unicolor, pedibus 6 et 14 seu 20. Metamorphosis æstivalis aut subannua. Folliculus duplex, irregularis, uterque vitreus et hyalinus.

14. *Priophorus Brullei* mihi.

Larva pilosa nigro-fusca; ventre lateribus anoque testaceis; longitudine naturali $1\frac{1}{2}$—2 lin et ultra mens Suec.

Corpus, ut in larva Cladii, tuberculis adspersum conoideis quæ pilos fuscos elongatos gerent, ventre nudum; supra vel nigro-fuscum vel carbonarium, linea dorsali angusta (sæpe inconspicua) pallida indicante organum circulationis proxime sub-

jacens; limbo late ventreque albidum aut testaceum, pedibus concoloribus, unguiculis rufo-piceis. Caput corpore latius subhemisphæricum, læve, parce longeque nigro-pilosum nitidum nigrum; oculi concolores minutissimi globosi nitidissimi. Antennæ quoque minutæ subulatæ nec non facies et clypeus unacum labro et basi mandibularum testacea; harum apex nigro-piceus.

Tria hujus larvæ specimina prope Lund in *Rumice* et in *Rubo fruticoso* cum excipulo a me capta sunt, unum d. 2 Octobris et altera duo d. 9 Octobris 1833; horum fuerunt duo (in theca ubi cum Rubi foliis educabantur) *folliculata* versus finem Octobris ejusdam anni, scil. unum ad angulum thecæ et alterum ad Rubi folium, quod ergo paullululum convolverat, tertium vero sub eodem tempore mortuum. *Folliculos* duplex, Cladii maxime conformis. *Exterior* major, irregularis fere duplicatus, albo-hyalinus et subvitreus; præparatus e materia (quam ex ore larva exspuit) viscosa albida, filis sericis subtilissimis mixta; quæ, siccata, est subtilissime membranacea atque, instar vitri, fragilis et nitida. *Interior*, illo quasi tegumento involutus, ovato-oblongus, albo-testaceus, 3 lineas et ultra longus, e simili materia constitutus, at filis subcrassioribus magis compactus. Larvæ in *pupas* transformatæ mense Martio, imagines declaratæ una d. 30 Martii, altera d. 14 Aprilis anni 1834.

Genus *Nematus* Jurine. Larva subcylindrica pedibus 6 & 14 seu 20. Colore variegatæ. Metamorphosis æstivalis aut annua. In nutrimento et habitatione eligendo etiam invicem diversæ. Folliculus plerisque simplex et regularis, sæpius in terra quam ad plantas applicatus.

A. Larvæ suberuciformes e plantarum foliis viventes in societate.

15. *Nematus septentrionalis* (*Tenthredo* Linné).

Larva glauca vel seladonica pedibus pectoralibus concoloribus, linea dorsali fusco-viridi prothorace ultimoque segmento pedibusque membranaceis luteis, capite atque corporis seriebus macularum longitudinalibus utrinque 3 nigro-piceis; tuberculis mammillatis inter pedes membranaceos pro lubitu extensilibus viridibus; long. nat. fere pollicari.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 995. 16.

Habitat sociatim in Betulæ Alnique foliis Augusto et Septembri. Folliculatur in terra. Declaratur proximo Majo.

16. *Nemati species ignota.*

Larva glausescens segmentis primariis tribus et analibus duobus tribusve luteis, capite lineisque punctorum lateralibus utrinque tribus nigro-piceis, ano obtuso mutico; long. nat. 3—5 lin. mens. Suec. crassitie pennæ passerinæ majoris.

Valde similis ut videtur præcedenti; tamen thoracis omnibus et ani duobus aut tribus segmentis luteis dignoscitur ab illa, quæ tantum primo thoracis et ultimo ani segmentis gaudet luteis. Ad vicum Wallkärra Scaniæ 5 specimina in uno folio salicis fragilis associata d. 30 Augusto 1834 legi; eadem, domi reportata, in theca cum terra ad dimidium expleta asservavi foliisque educavi; d. 3 Septembris omnia ibidem in terra sese absconditerunt et 5:to ejusdem fuerunt folliculata. Folliculus brunneus longitudine duarum et diametro unius linearum mens. Suec. Imago non adhuc declarata.

17. *Nematus varus?* De Villaret Annal. Soc. Ent. Fr. I. 306. 2. pl. XI. fig. 8. ♂.

Tenthredo (Capreæ) Salicis Lin. Fn. Ed. 2. 1572.

Tenthredo Salicina Lin. Fn. Ed. 1. 933.

Mouche a scie Reaum. Mem. Tom. V. pag. 168. Pl. 11. fig. 10. ♀.

Larva viridi-coerulea vel pulcherrime seladonica thoracis anique tribus segmentis fulvis, capite corporisque novem seriebus macularum longitudinalibus piceo-nigris, valvula anali utrinque corpusculo porrecto conico nigricante setam imaginis analem referente instructo; longitudine naturali pollicari, crassitie pennæ columbinæ.

Gedart Ins. Tom. 1. Pl. 19.

Von der grünen schvarz punctirten Raupen auf den Weiden Blättern woraus gelbe wespen fliegen oder Sthlupfwespe werden. Frisch Ins. Tom. 6. pag. 9—11. Tab. 4. fig. 1—7.

Fausse chenille &c. Reaumur Tom. 1. Pl. 1. fig. 18. — De Geer l. c. 999. 17. Pl. 38. fig. 1.

Habitat in salicetis Scandinavicis Julio, Augusto rarius; a *De-Geerio* socia observata; nobis vero in salicis viminalis foliis prope Lund. Scaniæ d. 22. Augusti 1834 solitaria occurrit. In terra thecæ (ubi apud nos asservata) fuit jam d. 25 ejusdem Augusti folliculata. Folliculus durus nigro-brunneus circiter 3—4 lineas longus; imago non adhuc declarata.

18. *Nematus Grossulariæ* mihi.

Mouche a scie de la fausse chenille du Groselier Reaumur Tom. V. pag. 158--159. certissime!

Tenthredo ventricosa Klug. secundum Bouchè Nat. Gesch. d. Ins. I. 140, 7. (Reliqua Synonyma una cum tota hujus insecti historia naturali in "*Wetenskaps-Academiens Handlingar*" pro hoc anno tractabimus).

Larvula nuper ex ovo proventa londitudinem ovi fere bis superat, tota pallida, solum oculis atris oreque castaneo.

Larva ordinariæ magnitudinis glauca pedibus membranaceis concoloribus, linea dorsali viridi, prothorace segmentoque antepenultimo luteis, capite pedibusque pectoralibus, unacum verrucis corporis piliferis et numerosis series transversales constituentibus, nitidissimis piceo-nigris (pedibus 20); long. nat. 3 $\frac{3}{4}$—5 lin., diametro 2—3 lin. mens. Suec.

Fausse chenille qui se nourrit des feuilles du Groselier Reaum. V. pag. 117, 118. Pl. 10. fig. 4, 5.

Vivit sociatim in *Ribis Grossulariæ* et *uvæ crispæ* foliis ubique vulgatissima; in unico frutice 30—40—50—100—500—1000 individua (et ultra) colligere potui; sed in singulo folio non ultra 20 individua numeravi. Certe duas vidi generationes: *vernalem* Majo provenientem et Junio sese transformantem, *autumnalem* Julio Augusto occurrentem, hieme in folliculis hibernantem et mense Aprili proximi anni in imagines declaratam. Animal perniciosissimum Ribesiis, quæ tota foliis denudat nervosque crassiores solos linquens intactos. Folliculatur quoque sociatim in terra vel in terræ superficie; scil. una larva applicat sericum suum ad alterius jam præparatum et sic denique omnes cohærent folliculi. In adulta larva interdum deprehenduntur tria segmenta analia lutea. Folliculus irregulariter duplex, exterior niger subreticulatus, interior compactus nigro-brunneus.

19. *Nematus Myosotidis* mih.

Tenthredo Myosotidis Panz. Fn. 98. 3. ♀.

Larva viridis pedibus pectoralibus concoloribus nigro-maculatis, prothorace, ultimo segmento pedibusque membranaceis luteis, capite corporisque seriebus macularum longitudinalibus utrinque tribus nigro-piceis, ano utrinque corpusculo conico nigricante instructo; tuberculis mammillatis liquidum viscosum inodorum pressione emittentibus inter pedes membranaceos anteriores pro lubitu extensilibus luteis.

Fausse chenille a mammelons De Geer l. c. 988. 13. (Excluso synonym. Reaum. Tom. IV. Pl. 10. f. 7. 8. & Tom. V. Pl. 11. f. 3, 4, 5, 6.) quæ est species a *N. Myosotidi* longe diversa.

Habitat sociatim in Salicis et Betulæ foliis, Julio et Augusto passim. Simillima larvæ *N. septentrionalis*, et ab hac solummodo conulis analibus nigris et verrucis mammillatis luteis dignoscitur.

20. *Nemati species ignota.*

Tenthredo Salicis De Geer l. c. 991. 14.

---

*) La fausse chenille du Grosselier a 22 jambes" immerito scripsit *Reaumur*.

Larva glauca pedibus concoloribus, capite punctisque corporis piliferis numerosis nigropiceis, corpore utrinque supra pedes flavo-maculato maculis majoribus seriem longitudinalem constituentibus.

Fausse chenille du Saule De Geer l. c. 991. 14. Pl. 37. f. 12, 13.

Structura et magnitudine nimis affinis larvæ *N. Grossulariæ* sed maculis totius corporis lateralibus luteis vere dignoscitur. Habitat Julio et Augusto sociatim in salicetis nostris passim; folliculum irregulariter duplicem in terra construens. Imagines ita similes *N. Grossulariæ* ut metamorphosi inconsulta non distingui possint.

21. *Nemati species ignota.*

Tenthredo Betulæ De Geer l. c. 994. 15. — an *Nematus Betulinus* mih.

Larva simillima præcedenti (N:o 19) nec alio distinguenda quam in eo quod folliculum in terra simplicem construit.

Vivit sociatim in betulæ foliis, Augusto, Septembri passim.

22. *Nematus croceus* mih.

Tenthredo crocea Fallén Wetenskaps-Academiens Handlingar 1808. 122. 65. ♀. (Exclusis Syn. Panzeri *T. miliaris* quæ species alia est).

Larva angusta prasina ore castaneo lineola dorsali gemina alba. Long. nat $3\frac{1}{2}$—4 lin. mens. Suec.

In salicetis Lundensibus Scaniæ ab 8 Junii ad 26 Augusti a me copiose lecta. Caput viridi-testaceum, supra nigro-irroratum; ex qua punctulatura tres excurrunt lineolæ verticinæ nigro-piceæ, quarum una media in frontem et alteræ duæ laterales ad singulum oculum concolorem, sed inter media sive frontalis *interdum abest.* Larvæ, quas legi d. 22 Augusti, fuerunt (in theca) folliculatæ d. 25 Augusti, pupatæ d. 26 Augusti et declaratæ d. 1 Septembris; ergo metamorphosin diebus forte quatuordecim subierunt. Folliculus simplex testaceus vel ad salicis folium affixus, vel in terra constructus.

23. *Nematus Bergmanni* mih.

Tenthredo lutescens thorace subvariegato abdomine supra nigro; Bergman Wet. Acad. Handl. 1763. 171. 7.

Larva prasina linea dorsali lata livida vel purpurascente et utrinque fusco-marginata Long. nat. $3\frac{1}{2}$ lin. et ultra, diametro vix $\frac{1}{2}$ lin. mens. Suec.

In salicetis Lundensibus Scaniæ a d. 26 Augusti ad 2 Octobris frequenter obvia. Folliculatur vel ad folia vel ad ramulos salicis; folliculus simplex viridi-testaceus.

B. Larvæ sub-eruciformes e plantarum foliis viventes solitarie.

24. *Nematus propinquus* mihi.

Larva subtus pallida, supra prasina lineisque dorsalibus duabus angustis nigris, capite testaceo longitudinaliter brunneo-trilineato; long. nat. 6 lin. et ultra, mens. Suec.

In foliis Salicis viminalis ad Lilla Råby prope Lund Scaniæ d. 27 Junii 1834 unicum specimen legi, quod (in theca) foliis nominatæ plantæ educavi; d. 2 Julii fuit folliculatum et d. 12 Julii declaratum. Folliculus simplex testaceus (ad angulum thecæ) non in terra constructus.

25. *Nematus grossulariatus* mihi.

Larva simillima Nemati Grossulariæ larvæ et pictura et magnitudine et vita et moribus; nec ullo alio modo distingui potest quam quod folliculetur ad ramulum vel folium quoddam et folliculum simplicem stramineum præparet. Imagines harum ambarum specierum invicem ut ovum ovo simillimæ, et easdem examinator folliculationem larvarum rejiciens distinguere nequit. Unicam larvam in Ribe Grossularia ad finem Maji deprehendi; hæc fuit folliculata ineunte Junii et declarata d. 22 ejusdem.

26. *Nematus Alni* mihi.

Tenthredo Alni Lin. Fn. Sv. 1571 (Excluso Synon. Reaumur V. Pl. XI. fig. 1—2 quæ est diversa species).

Larva virescens, capite vel fusco vel pallide testaceo, oculis nigro-piceis in macula concolore jacentibus.

Canal-grafvare Bergman Wet. Acad. Handl. 1763. pag. 161.

Habitat in Alni foliis in quibus, ut quoque ab ingenioso *Bergman* fertur, cum mandibulis erodit canales repentes vel gyros, unde dicitur *canal-grafvare*. In ejusmodi canali hæret pedibus pectoralibus ad marginem utrinque divaricatis affixa et cauda in orbem vario modo flexuosa. Ut periculum quoddam in una pagina folii animadvertitur, mox per canalem apertum alteri paginæ se abjicit. Folliculatur in terra.

27. *Nematus flavipes* mihi.

Tenthredo flavipes Zetterstedt Museum Insectorum Lapponicorum.

Larva læte viridis, capite concolore nigro-irrorato, macula verticina magna nigro-fusca triramosa; long. nat. 3 lin. et latitud. ½ lin mens. Suec.

Unicum specimen hujus larvæ legi d. 19 Maji 1834 in graminosis juxta Ribem Grossulariam horti Lundensis; quod fuit folliculatum d. 24 Maji et declaratum in imaginem femineam d. 13 Junii ejusdem anni. Folliculus simplex subtestaceus folio Ribis affixus. — Imagines in hortis et graminosis, nec non in fruticetis et salicetis per totam Scandinaviam Junio — Augusto frequenter occurrunt.

28. *Nemati species ignota.*

Larva subtus pallida supra nigro-fuscescens capite concolore, occipite ore lineaque frontis triangulari testaceis; longitudine vix pollicari.

Fausse chenille noir du Saule De Geer l. c. 1000. 18. Pl. 38. fig. 2.

In plantis aquaticis Lundensibus d. 12 Junii 1834 a me lecta. In salice a *De-Geer* olim detecta. Variat dorsi fuscedine dilutiore minusque intensa unde ad vas dorsale utrinque formatur linea longitudinalis pallescens. Folliculus simplex brunneus ad folium quoddam affixus. Pupa apud me exsiccata.

29. *Nemati species ignota.*

Angusta pallide virescens, lineis dorsi duabus longitudinalibus albis et unica laterali utrinque supra pedes repanda fusca, capite viride immaculato oculis nigropiceis oreque castaneo; longitudine corporis naturali 4 linearum mens. Suec.

Circa Lund Scaniæ in salicis viminalis foliis d. 8—28 Junii copiosa at semper solitaria. Intra folium convolutum folliculatur. Folliculus simplex brunneo-testaceus. Imago non adhuc declarata. — Larva simulat larvam *N. crocei* (N:o 21) sed bene dignoscitur capite immaculato, dorsi lineis albis valde distantibus lineaque supra pedes fuscescente, cum contra *N. crocei* larva notatur capite nigro-lineato, lineis dorsalibus albis valde approximatis atque interdum in unam confluentibus, pedumque basi immaculata.

30. *Nemati species ignota.*

Larva flavo-testacea capite nigro-piceo, segmentis 2:do, 3:tio 4:toque undique et ceteris modo in lateribus nigro-punctatis, punctis conico-elevatis et in series longitudinales dispositis.

Magnitudine atque structura similis larvæ *N. Grossulariæ* at pictura allata differt. In *Populi tremulæ* foliis d. 21 Junii ad Fågelsång Scaniæ semel inventa.

31. *Nemati species ignota.*

Larva subtus lateribusque pallide testacea, dorso virescenti fusca, maculis supra pedes membranaceos concoloribus, capite testaceo, ore castaneo, verticis macula orbiculata oculisque nigris. Long. $3\frac{1}{2}$ lin. mens. Suec.

In folio salicis viminalis ad Lund inventa d. 27 Junii et (in angulo thecæ) folliculata d. 30 Junii. Folliculus simplex albosericeus.

32. *Nemati species ignota.*

Larva prasina capite virescenti-testaceo, pileolo crebre fusco-irrorato, oculis nigris, ore castaneo, corpore spiraculis nigro-brunneis; long. nat. 5 lin. mens. Suec.

Ad Lund 27 Junii et ad Lomma Scan. 28 Junii in salice lecta; folliculata (ad angulum thecæ) d. 29 Junii.

33. *Nemati species ignota.*

Larva tota pallide viridis capite glaucescente, oculis nigris, ore castaneo, 4 lineas longa.

Lecta in salice viminali ad Lund d. 27 Junii; excoriata die sequente.

34. *Nemati species ignota.*

Larva subtus pallida, supra viridis punctulisque conico-elevatis fuscis piliferis adspersa, capite testaceo supra brunneo-irrorato lineis longitudinalibus 3 notato quarum intermedia disfinctiori et singula laterali perobsoleta oculum nigrum includente, ore castaneo; pedibus pallidis pectoralium unguiculis piceis.

In foliis Betulæ albæ prati Rismarka-ängen prope Wadstenam Ostro-Gothiæ d. 14 Julii lecta.

C. Larvæ sub-eruciformes e pinorum frondibus viventes in societate.

35. *Nematus Abietinus* mihi.

Mouche-a-scie du Sapin De Geer l. c. 1001. 19.

Larva prasina 4—5 lineas longa, capite infuscato.

Fausse chenille verte du Sapin De Geer l. c. 1001. 19, Pl. 38. fig. 5, 6.

Vescitur frondibus Pini Abietis more Lophyrorum. Mensibus Majo, Junio jam olim in Uplandia a Dom. *De Geer* observata, et nuper in Dania sub iisdem mensibus anni 1833 a Dom. *Drewsen* iterum inventa. Folliculatur in terra versus finem Junii. Folliculus simplex brunnescens.

36. *Nematus Leachii* mihi.

Larva chalybæa capite nigricante.

Vivit sociatim e Pini Laricis frondibus Scaniæ Selandiæque passim; heic observata a Dom. *Drewsen.* Folliculatur ad terræ superficiem sub frondibus deciduis. In folliculo construendo morem *Nemati Grossulariæ* sequitur scil. una larva affigit

suum sericum ad alterius jam præparatum, altera suum ad tertii, tertia ad quarti e. s. p. quo modo demum 20—30—40 folliculi fiant in unam molem conglutinati.

D. Larvæ vel sub-eruciformes vel sub-vermiformes in plantarum gallis viventes, vel sociatim, vel solitarie.

37. *Nematus intercus* Panzer.

Mouche á scie des galles rondes du Saule De Geer l. c. 1013. 25.

Larva primum alba capite testaceo oculis nigris, et $\frac{1}{10}$ lin. longa; demum fuscescens capite griseo utrinque nigro-maculato, unam duasue lineas succanas longa.

Fausse chenille dans des galles rondes du Saule De Geer l. c. 1013. 25. Pl. 38. fig. 26—30.

Habitat in Gallis salicum variarum. Vescitur gallæ substantia molliori spongiosa; excrementa linquit copiosa pulverata rubentia. Corpus valde transverso-plicatum et arcuato-recurvum propter gallæ concavitatem in qua jacet; caput reliquo corpore multo latius. Galla magnitudine, colore figuraque valde variat; scil. globosa, pisiformis, baccata, extus inæqualis nitida, virescens, flavescens, rubiginosa, intus cava larvulam solitariam includens; ad salicis folium est per petiolum proprium brevissimum (oculo inermi vix conspicuum) affixa; interdum in uno folio duæ inveniuntur gallæ, quo in casu ipsum folium, succo nutriente orbatum, necesse fiat minutum. Gallam interius devoratam larva relinquit, foramen orbiculatum rodendo, et ad terræ superficiem sub lapidibus, muscis foliisve folliculatur. Folliculus simplex ovato-cylindricus testaceobrunneus et frustulis terreis ita circumdatus ut quasi fimbriatus obvenit, quam proprietatem Cel. *Panzer* jam icone notavit. — Imagines a Scania in ipsam Nordlandiam occurrunt; larvæ quas in Smolandia Dom. *Boheman* educavit fuerunt declaratæ d. 12 Junii proximi anni.

38. *Nematus Pentandræ* mihi.

Tenthredo nigra femoribus flavis Lin. Fn. Sv. Edit. 1. N:o 943.

Mouche-a-scie des galles ligneuses du Saule De Geer l. c. 1009. 24.

Larva albida capite nigricante, 2 lineas longa.

Fausse chenille dans les galles ligneuses des branches du Saule De Geer l. c. 1009. 24. Pl. 39. fig. 1, 2, 3, 4, 5.

Habitat sociatim in majoribus, solitarie in minoribus gallis salicis Pentandræ lignosis. — Imago feminea, mense Julio proveniens, cum serrula incidit salicis pentrandræ (aliusve speciei hujus plantarum generis?) ramulos inter basin et apicem variis locis, atque singulis incisubus ova dimittit. Ramuli media pars ita vulnerata in-

tumescit humoribusque continue accurrentibus excrescit in gallam, irregularem, nudam inæqualem, magnitudine interdum ovi columbini; figura difformem et quam maxime curiosam, intus (uti ramulus) lignosam et solidam. Larvulæ nuper ex ovis proventæ mox gallam incipiunt introrsum erodere; vacuum sic exortum explent excrementis brunneis farinaceis; in ipsa galla, demum tota eo modo excavata, (nec in terra) folliculantur. Majores gallæ plura, uti 3, 4, 5 fovent individua quæ sociatim folliculantur, minores autem solitaria nutriunt; omnes Martii, Aprilis, Maji aut Junii mensibus pupantur et declarantur (scil. varie pro vario climate). Hieme vel saltem primo vere emarcescunt termini ramulorum galliferorum, et ipsæ gallæ persistentes nunc terminatrices factæ pyris exsiccatis similes.

39. *Nematus Saliceti* mihi.

Tenthredo Saliceti Fallén Wet. Acad. Handl. 1808. 111. 49.

Tenthredo Gallæ foliorum Salicis Lin. Fn. Sv. Ed. 1. N:o 945.

Ichneumon foliorum Salicis Frisch Germ. 4. p. 22 t. 4.

Larvula junior tota albida et ita pellucida ut per cutem tenuissimam et fragilem conspicitur nutrimentum quo repletur intestinum, capite solo brunneo, oculis nigris, longitudine corporis $\frac{1}{3}$ lin. mens. Suec.

Larva adolescens angusta, sed duas lineas longa, glauca, capite nigro-piceo, occipite lineaque pileos disjungente et frontem ambiente testaceis, ore brunneo.

Larva senior crassa $2\frac{1}{4}$ lin. longa, tota testacea, capite nigricante.

Reaumur Mem. Tom. III. Pl. 37. fig. 1—5. 8.

Habitat æstate et præsertim autumno vulgatissime in variarum salicis specierum gallis, quæ in similium plantarum foliis tubera vel ovata vel lanceolata vel diversiformia, colore viridia, glauca, testacea, rubiginosa efformant. Talis galla vel protuberantia, intra folii utramque epidermiden posita ideoque in ejusdem utraque pagina visibilis, ex ipsa materia parenchymatica consistit et modo unicam vel solitariam larvam fovet. Singula galla primum solida est, sed a larva continue accrescente magis magisque introrsum eroditur et demum tota restat inanis et excavata; hoc facto relinquitur a larva jam adulta, quæ per foramen erosum erumpens terram quæritur et in hac sese folliculo circumdat brunneo simplici.

Obs. Ex allatis notis satis apparet illas tres gallivoras a se invicem bene distinguendas; etenim (pictura inconsulta 1:ma vel *Nem. intercus* vivit solitaria in gallis rotundatis petiolatis quibus devoratis prorepit in terram ibique transformatur; 2:da vel *Nem. Pentandræ* subit sociatim omnes metamorphoseos gradus intra gallas

pyriformes lignosas nec nisi volandi coeundique aptus lucem viderit. 3:tia vel *Nem. Saliceti* vivit, quemadmodum prima, in gallis solitaria atque folliculatur in terra sed gallæ forma et constructione diversissima discedit ab illa.

(Larvæ {Onisciformes et Limaciformes} in Tenthredinis divisionibus {C et D} quærendæ)

Genus *Tenthredo* Leach, mihi. Larvæ hujus generis figura, pictura et moribus numeroque pedum variantes (quod ex sequentibus divisionibus optime cernitur). Metamorphosis annua, aut semiannua vel æstivalis. Folliculus plerumque simplex (rarissime duplex) in solo vario præparatur, aut nullus.

A. Larvæ suberuciformes pedibus 22.

a) folliculum regularem præparantes.

1 Corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso.

40. *Tenthredo fuliginosa* Schrank.

Larva viridi-cinerascens, supra seriebus longitudinalibus sex e verrucis crebris et setigeris nigris ornata, capite nigro-piceo testaceo-piloso; long. nat. circiter 6. lin. mens. Suec.

Bouché Natur-Geschichte d. Ins. I. 136. 2.

Apud nos in Fraxini foliis cum excipulo capta; Germaniæ *Convallariam multifloram* inhabitabit secundum observationes experientissimi Doctoris *Bouché*. Caput intra proximum segmentum retractile.

41. *Tenthredo tricincta* Fabricius.

Tenthredo (*Allantus*) *tricincta* Klug. Blattwesp. 162. 108.

Larva cinerea, capite, maculisque dorsalibus undecim triangularibus, brunneis; pone singulam maculam dorsalem binis punctis concoloribus. Long. nat. 5—6—7 lin. mens. Suec.

Fausse chenille du Chevre feuille De Geer l. c. 951. 4. Pl. 34. fig. 9, 10, 11.

Occurit secundum *De-Geer* mensibus Augusto Septembri in *Lonicera Caprifolio* cujus foliis vescetur et in eorum supera pagina quiescet spiraliter, Cimbicis more, convoluta. Folliculetur in terra; paullo ante folliculationem exuvias deponet penultimas, quibus depositis corpus fiet pellucidum, color ejus cinereus mutabitur in testaceum maculæque dorsales vix ulterius, ni obsoletissimæ conspicientur. — Nobis non contigit hanc insignem larvam invenire!

42. *Tenthredinis species ignota.*

Larva transverso-striata et plicata, conico-cylindrica versus anum angustata, tota pallida et subpellucida dorso vel grisescens vel plerumque lineis tribus cinereis insignis granulisque conoideis rigidis atris et vix setigeris in transversas series digestis, adspersa, capite saturate testaceo aut lutescente, oculis cum orbita latiori piceo-nigris, ore castaneo; antennis brevissimis conico-subulatis apice infuscatis, palpis pediformibus sub-unguiculatis, pedibus pallidis pectoralibus basi lineola gemina obliqua nigrofusca notatis; long. nat. 2—4 lin. mens Succ. et proportionali crassitie.

Fausse chenille grise à tete d'un jaune d'ocre, du Gramen De Geer l. c. 966. 7. Pl. 34. fig. 24, 25.

Habitat totis mensibus Majo et Junio in graminosis pratorum et marginum fossarumque viarum Sveciæ mediæ et meridionalis vulgatissime. Hæret longitudinaliter affixa pedibus ad graminis folii marginem acutum utrinque divaricatis; valde vorax est; incipiens in summo apice pergit folium rodere ab uno margine in alterum. Etiam valde cauta et timida; nam levissimum halitum observatoris sentiens mox in spiram se convolvit et e folio in terram decidit, ubi tam diu manet immobilis quam periculum præsens suspicatur; hoc autem præterito iterum adgredit folium; quibus moribus etiam imagines *T. Zetterstedti*, et *T. nigræ* gaudent. In spiritu rectificatissimo vix dua temporis momenta vivere potuerunt. Transformatur in terra; sed absque aut cum folliculatione nescio; nam omnia sexaginta specimina, quæ graminibus nutrivi, in terra (thecæ) mortua sunt.

43. *Tenthredinis species ignota.*

Larva pallide testacea, supra lineis nigris decussatim currentibus notata punctisque nigris confertim irrorata, oculis brunneo-pellucidis, vitta hos interjacente eorumque orbita, macula verticina apiceque mandibularum nigricantibus.

In Salice viminali prope Lund d. 2 Octobris 1833 mihi semel obvia.

44. *Tenthredinis species ignota.*

Larva pallide testacea, supra cinerascens ob nutrimentum concolor per cutem pellucidam conspiciendum, capite brunneo-testaseo rectâ pubescente longitudinaliter fusco-trilineato, utraque linea laterali angusta brevi oculum globosum nigrum excipiente.

In foliis Spireæ filipendulæ prati Krogare-ängen prope Wadstenam Ostro-Gothiæ d. 16 Julii 1834 a me lecta. Animal ambulans pedibus 5:ti segmenti brevioribus terram non tangit.

45. *Tenthredinis species ignota.*

Larva testacea aut flavescens granulisque conoideis albis adspersa, capite luteo, oculis orbitaque superiori piceo-nigris; lineis dorsi tribus nigro-fuscis, intermedia gemina e singulo segmento ramulos emittente obliquos pares in utramque lateralem supra pedes currentem, pedibus pallidis basi nigro-maculatis unguiculis lutescentibus; Long. corporis nat. 3 lin. mens. Suec.

In graminibus prati Marsta-ängen prope Hagalund haud longe ab urbe Wadstena Ostro-Gothiæ d. 19 Julii.

46. *Tenthredinis species ignota.*

Larva crebre transverso-strigosa, rufo-testacea aut subfulva pedibus membranaceis concoloribus, linea supra pedes fusca currente, capite brunneo, oculis subtestaceis orbita nigerrima rotundata; segmentis analibus supra virescentibus, ultimo excepto immaculato, pedibus pectoralibus pallidis nigro-maculatis, unguiculis nigricantibus; Long. nat. $3\frac{1}{3}$ lin. mens. Suec.

In foliis *Rosæ suaveolentis* campi sabulosi Wadstena-Löten d. 18 Julii 1834 a Celeberrimo Domino Professore *Zetterstedt* inventa et mihi benevole data.

47. *Tenthredinis species ignota.*

Larva creberrime transversim striata et plicata, tota prasina ventre pedibusque pallidioribus, capite testaceo vix brunneo-irrorato, labro apiceque mandibularum intense brunneis, oculis orbitaque nigro-piceis, vitta frontali has interjacente nigro-fusca, segmenti analis ultimi valvula superiore semilunata integra spinulisque rufo-piceis adspersa. Long. nat. 6 lin. mens. Suec. crassitie pennæ passerinæ maximæ.

In plantis aquaticis Lundensibus Scaniæ d. 26 Augusti 1834 cum excipulo deprehensa, tardigrada.

2 Corpore lanato i. e. tecto lanugine sive materia albida lanam simulante at friabili et ex incisuris segmentorum excrescente.

48. *Tenthredo ovata* Linné.

Larva crassiuscula semicylindrica glausescens vel subseladonica, pedibus concoloribus subpellucidis, supra tecta lanugine alba sericea longa friabili. Long. nat. $4\frac{1}{2}$ lin. mens. Suec.

Fausse chenille &c. dont le corps est toute couvert d'une matiere cotonneuse blanche, De Geer l. c. 955. 5. Pl. 35. fig. 1—9.

Fåret Bergman Wet. Acad. Handl. 1763. 161.

Corpus dorso lateribusque tectum lanugine lactea longa, instar fimbriarum vel pendula vel erecta, quæ tamen levissima frictione vel adtactu deteritur atque denuo ex incisuris segmentorum excrescit. Cum penultima excoriatione perdit lanam quæ in exuviis restat. Caput ante tertiam vel quartam excoriationem grisescens, macula verticina, oculis orbitaque violaceo-nigricantibus. Occurrit mensibus Junio, Julio et Augusto in infera pagina Alni foliorum, quæ mandibulis penetrat comedens parenchyma. Quiescit curvata in arcum compressum. Folliculatur in terra. Folliculus duplex uterque ovalis; exterior durus elasticus, testaceo-brunnescens terræque frustulis adhærentibus tectus, in utroque apice filis valde relaxatis reticulatus; interior subtilis, mollis, pellucidus, flavescens aut sublutescens et in medio annulo albo fere ut in Ichneumonidibus quibusdam subelevato cinctus. Imagines declarantur Julio—Septembri ejusdem anni aut ineunte vere vel æstate proxime sequentis anni.

3. Corpore spinoso i. e. adsperso armatoque setis validis furcatis.

49. *Tenthredinis species ignota.*

Larva prasina capite nigro-fusco; furculis albis, ramulis erectis. Long. nat. 4—6 lin. mens. Suec.

Fausse chenille epineuse du chene Reaum. Tom. V. Mem. 3. pag. 169. Pl. 12. fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Habitat in Quercus Roboris foliis rarissime; primum a *Reaumur* Galliæ visa jam anno 1740; nunc anno 1834 a *D. Drewsen* Daniæ mense Majo inventa. Cum penultima excoriatione perdit furculas, quæ restant in exuviis at nova cutis fit omnino nuda et lævissima.

50. *Tenthredinis species ignota.*

Larva prasina capite testaceo-fusco, oculis nigris; furculis albis et subdeflexis; long. nat. circiter 5 lin. mens. Suec.

Fausse chenille epineuse du Prunier Reaumur Tom. V. Mem. 3. pag. 169, 170. Pl. 12. fig. 13, 14, 15.

Habitat in foliis Pruni domesticæ rarius.

Not. Pro certo affirmare nequeo utrum De-Geeri "Fausse chenille à 22 pattes, verte à epines fourchues blanches; du pied-de-lion" eadem sit ac nostra N:o 49; utraque invicem quidem convenit pictura, sed ramuli furcularum sunt minus recurvi in De-Geeri figura quam in specie Reaumuriana. Nec debet illa conjungi (ut De Geer voluit) cum N:o 48, cujus ramuli sunt multo magis erecti.

b) folliculum nullum præparantes, in terræ gleba excavata transformantur.

1. Corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso.

51. *Tenthredo Scrophulariæ* Linné.

Larva nivea supra nigro-punctata, punctis dorsalibus intermediis paullo majoribus, capite nigro. Long. nat. 4—5—6 lin. mens. Suec., crassitie pennæ anserinæ.

Fausse chenille de la Scrophulaire Reaumur Tom. V. pag. 116 versus finem, pag. 117. Pl. 13. fig. 12, 13, 14, 15, 16.

Habitat in Scrophulariæ foliis quæ omni anno devastat atque etiam in Verbasco. Quiescit spiraliter convoluta in folii pagina infera. Cum penultima excoriatione maculas punctaque omnia nigricantia perdidit pro quibus fit prædita cute nova immaculata virescente atque interdum quasi livido colore imbuta. "Pupa pedibus instructa jacet intra terræ glebam ad radices Scrophulariæ excavatam uti Scarabæi pupa, ubi delitescit a præcedenti anno per hyemem in primum Junii "Linné l. c.

52. *Tenthredo rufo-cincta* Fallén.

Tenthredo (*Emphytus*) *rufo-cincta* Klug. Blattwesp. 224. 210.

Mouche-a-scie a ceinture rousse De Geer l. c. 967. 8.

Larva supra saturate griseo-viridis granulisque conoideis albis in series transversas digestis crebre adspersa, lateribus ventre pedibusque griseo-pallida et subpellucida, capite sub-ochraceo, oculis nigris. Long. nat. 6—7—8 lin. mens. Suec.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 967. 8. Pl. 35. f. 14, 15. — Reaumur l. c. V. Mem. III. pag. 119. Pl. 12. fig. 20, 21.

Habitat Augusto, Septembri in Rosæ foliis quorum margines erodit. Quiescit spiraliter convoluta in folii supera pagina, spira conica scil. cauda erecta in centro et capite humile in orbe; quem singularem quiescendi modum illustrissimus observator *Reaumur* minime silentio præteriit dicens: "cettes fausses chenilles elles font environ deux tours de spirale qui ne sont pas sur un même plan: la tête est à la circonferance du rouleau & la queue est au centre; mais elle est la partie la plus haute, elle s'élève comme s'éleve le bout d'un barillet de bougie prêt à être allumé." Circa medium Septembris sese abscondit sub terræ superficie ubi absque folliculatione hibernat usque in Majum aut Junium anni sequentis dum pupatur et declaratur. Pupa nuda, dilute virescens, oculis et mandibulis brunneis; antennis pedibusque albidis.

2 Corpore pulverato i. e. adsperso pulvere pallido farinaceo friabili.

53. *Tenthredo pulverata* Fallén.

Mouche-a-scie pudrée De Geer l. c. 963. 6.

Larva subseladonica aut glaucescens, oculis nigro-piceis, dorso corporis pulvere albo farinaceo friabili irrorato, exceptis linea media dorsali et utraque laterali lævibus virescentibus. Long. nat. 6—7 linearum mens. Suec.

Fausse chenille poudré De Geer l. c. pl. 34. fig. 20.

Mölnaren. Bergman Wet. Acad. Handl. 1763. 161.

Observatur mensibus Julio et Augusto in pagina infera Alni foliorum quæ mandibulis perforat. Quiescens jacet erecta. Cum penultima excoriatione perdit colorem viridem et pulverem albidum, atque induit novam cutem grisescentem capite brunneo supra nigro-maculato. Pro folliculo sese frustulis terreis, instar Athaliæ, leviter conglutinatis circumdat et in hoc asylo hibernat. Declaratur Majo, Junio sequentis anni.

c) folliculum nullum præparantes, in rimis aut in medulla plantarum transformantur.

Corpore nudo vel solum setulis simplicibus adsperso.

54. *Tenthredo cincta* Linné.

Larva cylindrica supra saturatius viridis linea dorsi media dilutiori, macularum seriebus longitudinalibus utrinque duabus nigris, ventre lateribusque glaucescentibus, capite punctato, oculis orbitaque nigro-piceis. Long. nat. circa 4 lin. mens. Suec.

Fausse chenille en tuyau Reaumur Tom. V. Mem. III. pag. 163, 164. Pl. 10. fig. 1, 2, 3. (in fig. 3. post penultimam excoriationem delineta).

Buché Natur-Gesch. d. Ins. I. 139. 5. (larva descripta ante penultimam excoriationem).

Autumno deprehenditur in Rosæ foliis. Adulta Rosæ ramuli cujusdam medullam longe perrodit (2—3 pollic.) simulque sibi tubum cylindricum parat aptissimum ad corpus molle sub hieme conservandum. In illo interno sicut in asylo, quod externe relictis excrementis repletum est, hibernat et ineunte vere declaratur. Cum penultima excoriatione mutatur corporis color, si descriptionem a *Reaumurio* brevissime datam recte intellexerim, in flavo-albidum solo capite nigricante.

B. Larvæ sub-eruciformes pedibus 20.

55. *Tenthredo De-Gerii* Klug.

Mouche-a-scie a larve dos verd De Geer 2. 2. 1002. 20.

Larva pellucida viridis linea dorsali saturatiori, capite luteo, oculis nigris. Long. nat. 5—5½ lin. mens. Suec.

Grönryggen Bergman Wet. Acad. Handl. anno 1763, 164.

Fausse chenille De Geer l. c. 1002. 20. Pl. 38. fig. 8 & 9.

Occurrit præsertim Augusto in Betulæ aut Salicis foliis, quorum parenchymate vescitur. Quiescens jacet erecta in folii pagina infera. Corpus adeo pellucidum est ut vas dorsale, intestinum rectum nutrimento virescenti expletum, excrementa, tracheæ &c. per cutem bene conspiciantur; qua ratione quidem ipsum animalculum

ab ingenioso *Bergman* nominatur "*Grönryggen*" et a *De-Geer* "*larve dos verd.*" Linea dorsalis in segmento 3:tio incipiens et in caudam excurrens abrumpitur in segmento penultimo. Segmentorum incisuræ fere distinctiores vel profundiores quam in aliis hujus familiæ larvis. Superficies corporis valde transverso-striata. Folliculatur auctumno in terra. Folliculus simplex albo-testaceus, externe frustulis terreis quisquiliisque circumdatus, circiter 3—3½ lin. long. et 1—1½ lin. lat. mens. Suec. Imago exiit vere sequentis anni.

56. *Tenthredo rustica* Linné.

Larva cinerea maculis dorsalibus triangularibus brunneis.

57. *Tenthredo Ribis* Schrank.

Sola *Klugii* auctoritate hanc speciem ut Scandinaviæ incolam introduxi; cum vero ipse eandem non vidi descriptionem a *Schrankio* Celeberrimo optime datam heic afferre mihi liceat:

"Larva viridis; caput oculis minutis duobus nigris fusco-marginatum, corpus rugosum; pedes pectorales sex unguiculati, abdominales 12 (6 lapsu calami) papillosi, caudales 2 breviores papillosi unde caudam inflectere necessum habet. Pedes abdominales pectoralibus approximati nec remoti ut in lepidopteris."
"Exedit Ribis folia lateribus, more Phalænæ. Pupa latitat intra folliculum diebus 12."

C. Larvæ Onisci-formes i. e. singulo corporis segmento, quemadmodum in Oniscis, lato et in utroque latere supra pedes dilatato et subappendiculato, pedibus 20.

58. *Tenthredinis species ignota.*

Larva viridis in utroque latere nigro-punctata, punctis rotundatis in unam seriem ziczac dispositis, capite virescenti testaceo. Long. nat. circiter 3 lin. mens Suec.

Fausse chenille Cloporte sur l'Aune Reaumur Tom. V. Mem. III. pag. 122. 170. Pl. 12. fig. fig. 17, 18.

Fausse chenille Cloporte de l'aune De Geer l. c. 1004. 21. Pl. 38. fig. 11, 12, 13.

Habitat auctumno scil. Augusti, Septembris aut Octobris mensibus in Alni foliis rarius. Primum Galliæ a *Reaumur* detecta; tum in Uplandia Sueciæ a *De-Geer* observata; semel in Ostro-Gothia pluribus abhinc annis a me visa, anno 1834 in Selandiæ Alnetis mense Octobris specimen unicum a *D. Drewsen* inventum quod in terra ineunte hieme folliculatum est. In foliorum superficie, nec unquam in marginibus jacens animadvertitur; sub quiete est caput retractum intra prothoracem. Corpus superne convexum, ad convexitatem utrinque serie punctorum rotundorum nigrorum longitudinali repanda notatum, punctis in singulo segmento utrinque duobus superiori majori, inferiori minuto. Latera corporis depressa vel deplanata et quasi

lamellulis propriis appendicea; appendix vero ipsa, licet ab unoquoque segmento per impressam lineam distincta, est sola continuatio cujusque singuli segmenti transversa lateralis semilunata et margine albo-ciliata; inter singulam appendicem utrinque spinula valida porrecta cernitur.

D. Larvæ Limaciformes i. e. ipso corpore nudo at semper involuto in liquido glutinoso vel viscoso, adeoque mollusca nuda simulantes, in folii pagina erectæ jacentes, thorace gibboso-incrassatæ, abdomine angustiores, pedibus 20 aut 22, caudalibus nullis.

59. *Tenthredo Cerasi* Linné. De Geer.
Tenthredo æthiops Fabr. Kl. *Phyllotoma æthiops* Fallén.

Larva formæ primariæ lubrica ex involvente liquore viridifusco, thorace incrassata vel gibbosa, abdomine angustata, tota virescenti testacea, pedibus 20; Long. nat. $1\frac{1}{2}$—2—3 lin. et ultra, mens. Suec.; latitud. thoracis $\frac{1}{2}$—1 lin., latitud. abdominis $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ lin. ejusdem mensuræ.

Fausse chenille Tetard Reaumur V. III. 122, 123, 168, 169. Pl. 12. fig. 1, 2, 3, 4.
Fausse chenille limace De Geer l. c. 1007. 23. Pl. 38. fig. 16.

Larva formæ secundariæ sive penultima vice excoriata, e liquore lubrico mundata, conico-cylindracea nec thorace gibbosa, tota lutea, oculis eorumque orbita nigro-piceis, ore brunneo-testaceo. Longitudine formæ primariæ.

Habitat æstate et auctumno in Pyri, Pruni, Cratægi Salicisque foliis apud nos vulgatissima. Die quiescit erecta jacens in folii vel supera vel infera pagina, capite sæpe intra prothoracem retracto; nocte lente ambulat vel serpit ab uno folio in alterum. Solum parenchyma comedit; omnes vero nervos fibrosque relinquendo intactos reddidit folia subreticulata. Edens ejicit ex ano excrementa copiosa granulata; granulo singulo atro lineaque elevata livida longitudinali notato, $\frac{1}{8}$ lin. longo et $\frac{1}{16}$ lin. crasso.

Corpus formæ primariæ liquore lubrico viscoso viridifusco ita obductum vel involutum, ut a credulo vel minus attento observatore facile excrementa hirundinis aut passeris recentissima, aut potius pullulus ranæ limacisve existimabitur; sed ipsum corpus e liquore nuper mundatum vel abstersum obvenit fusco-virescenti-testaceum, obscure pellucidum et dorso fusco-sublineatum supra convexissimum et crebre transverso-striatum, subtus planiusculum, totum in thorace gibboso-incrassatum abdomineque angustato-cylindraceum. Caput convexiusculum rotundato-triangulum, thorace multo angustius, piceo-fuscum, ore testaceo-fusco. Labrum gibbum semilunatum. Clypeus transversus unacum fronte convexo-planus, hac superne utrinque impressa linea longitudinali. Antennæ lateribus prope clypei superiorem suturam in-

sertæ, minutæ, conico-tubuliformes, porrectæ. Oculi laterales globosi atronitidi, supra antennas positi. Spiracula brunnea. Pedes testacei pectoralium unguiculi picei. Liquorem illum viscosum (quemadmodum mel apum) e segmentorum incisuris exsudari inde puto, quod larva, cujus liquorem digito abstersi, laboravit et (instar Apum) anhelavit segmentis et paullo post recens liquor primum in incisuris mihi fuerit visibilis. Cum penultima excoriatione ex illo gelatino omnino mundatur atque mox in terra sese abscondet et folliculatur.

Larvæ in Cratægi foliis ante medium Augusti a me lectæ et in theca foliis educatæ, fuerunt penultima vice excoriatæ d. 16 Augusti, folliculatæ d. 18 Augusti et imagines declaratæ Junio aut Julio sequentis anni. Folliculus simplex brunneus externe frustulis terreis inter sericum mixtis.

60. *Tenthredinis species ignota.*

Larva lubrica ex liquore involvente, tota glauca capite solo nigricante, pedibus 22.

In foliis Quercus Roboris Daniæ d. 24 Julii 1834 detecta a Dom. *Dreusen*, qui nobis descriptionem solita sua eximia benevolentia communicavit.

Genus *Lyda* Fabricius. Larva subdepresso-cylindrica pedibus pectoralibus sex at membranaceis nullis. Anus apice inermis. Vivit vel sociatim vel solitarie in foliis plantarum. Nidum e filis sericis reticulatum inter folia fruticum arborumve construunt. Metamorphosis autumnalis aut plerumque semiannua. Folliculus simplex in terra præparatur. (Ulteriorem generis descriptionem in "Wet. Acad. Handl." pro hoc anno invenies).

61. *Lyda punctata* Fabr.

Larva viridis, capite, collare, ano pedibusque nigricantibus; long. nat. pollicari et ultra.

Reaumur 4. Pl. 15. fig. 3, 4, 5, 6. Frisch 8. 41. Tab. 21. fig. 1—5. De Geer l. c. 1029. 30. Pl. 40. fig. 7—14. *Spitsfotan* Bergman Wet. Acad. Handl. 1763. 159.

Vivit sociatim inter Pruni armeniacæ folia secundum *Reaumur* et *De-Geer*. A me non visa.

62. *Lyda Hortorum?* Klug.

Larva lutea aut flavescens capite nigro, longitudine vix pollicari.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1035. 31.

Reaumur IV. Pl. 15. fig. 7, 9, 10. Frisch 8. 39. Tab. 19.

Habitat apud nos inter Pyri mali folia sociatim. In Ostro-Gothiaa De-Geer olim detecta; ibidem ad Wadstena mihi semel obvia.

63. *Lyda Pratensis?* Fabricius.

Larva supra convexa, lateribus marginata, subtus planiuscula, tota crebre transverso-striata plicata et glaucescens vel flavo-cinerascens fuscoque brunneo-punctata,

lineis dorsali et ventrali longitudinalibus nigro-brunneis, corporis utroque limbo laterali lutescente, capite brunneo-testaceo fusco-irrorato, oculis nigris. Long. nat. 6 lin. et ultra, latitud. 1—1¼ lin. mens. Succ.

Fausse chenille &c. De Geer l. c. 1036. 32. Pl. 40. fig. 17, 18.

Habitat solitaria in *Populi Tremulæ* foliis. Primum a *De-Gerio* olim detecta; anno 1834 d. 18 Julii in fruticulis Populi prati Medhamra-ängen prope Wadstenam Ostro-Gothiæ a Celeberrimo Dom. *Boheman* cum excipulo deprehensa et mihi mox donata.

Mandibulæ apice nigro-piceæ. Antennæ semilineam longæ, conico-subulatæ, luteo-pallidoque annulatæ, 8-articulatæ, apice infuscatæ. Pedes flavescentes, brunneo-annulati unguiculis albis, antennis figura similes at solum 6-articulati. Setula analis ad utrumque latus ani valvulæ superioris porrecta triarticulata, pedibus figura picturaque simillima.

Genus *Sirex* Linné. Larva lignivora subcylindrica hexapoda, pedibus abdominalibus et caudalibus nullis, ano corniculato, folliculatur in ligno; folliculus simplex tenuis.

64. *Sirex Gigas* Linné.

Larva matura est plerumque 1⅓ pollic. longa, crassitie pennæ aquilinæ, semicylindrica et multo transverso-plicata, tota testacea, corpore segmentis 13 quorum ultimo proximis crassiore, valde gibboso transverse-striato et corniculo nigricante sursum oblique excurrente terminato.

Folliculus tenuis albo-sericeus ligni frustulis et excrementis pulverulentis intermixtus.

Pupa imagini quoad constructionem corporis et formam simillima, tamen distinguitur corpore toto sublutescente, oculis solis nigris et alis arctissime complicatis vaginatisque.

Si larva folliculatur æstate, videtur quoque imago jam sequente auctumno (circiter 3—4 hebdomad. post folliculationem) per cuniculum cylindraceum in aërem liberum prorepens; si autem folliculatio non prius quam sero auctumno efficitur, hibernat animalculum in asylo ita præparato et declaratur proximo vere aut prima æstate sequentis anni.

Explicatio Tabulæ.

Fig. 1 *Lyda Gyllenhali* mih. ♀. — 2 *Lyda Falleni* Dalman ♀. — 3 *Tenthredo (Emphytus) Schönherri* mih. ♂. — 4 *Nematus Kirbyi* mih. ♂. — 5 *Nematus Zetterstedti* mih. ♀. — 6 *Nematus Klugi* mih. ♂; . . . . Fam. 28.

— 7 *Pompili viatici* ala supera: s, stigma; r, radius; q, cubitus; a, cellula intercubitalis; b, c, cellulæ humerales; d, cellula radialis; e, f, g, h, cellulæ cubitales; i, k, l, m, cellulæ discoidales; n, o, cellulæ posticæ . . . . . . — 1.

— 8 *Tachytis pectinipedis* ala supera . . . . — 2.

— 9 *Nyssonis spinosi* ala supera . . . . — 3.

— 10 *Sphex sabulosa* Lin. e latere visa . . . . — 4.

— 11 *Pemphedronis lugubris* ala supera . . . . — 5.

— 12 *Crabronis Cribrarii* ala supera . . . . — 6.

— 13 *Bembicis rostratæ* caput antice visum. o, oculi; c, clypeus; m, mandibulæ incumbentes; l, labrum inter mandibulas inflexum . . . . — 7.

— 14 *Ichneumonis lineatoris* ala supera; s, cellula specularis . . . . — 8.

— 15 *Braconis* ala supera . . . . — 9.

— 16 *Foenus jaculator* ♀ e latere visus a, stylus analis . . . . — 10.

— 17 *Torymi viridissimi* ala supera. — 18 Ejusdem antenna fracta. — 19 *Entedonis ramicornis* antenna fracta ramosa . . . . — 11.

— 20 *Chrysis ignita* convoluta. — 21 Ejusdem ala supera. — 22 Ejusdem abdomen e dorso visum; t, tubulu sanalis. — 23 *Cleptis semiauratæ* abdomen; t, tubulus. — 12.

— 24 *Psili cornuti* ala supera. — 25 *Codri* abdomen e latere visum; b basis, t tubulus; 26 *Codri* ala supera . . . . — 13.

— 27 *Tiphiæ femoratæ* ala supera . . . . — 14.

— 28 *Tengyra Sanvitali* ♂; — 29 *Tengyra Sanvitali* ♀ aptera. — 30 *Myrmosa melanocephala* ♂; — 31 *Myrmosa melanocephala* ♀ aptera. — 32 *Mutillæ sellatæ* maris ala supera et infera; — 33 *Mutilla sellata* ♀ aptera . . . . . — 15.

— 34 *Formicæ fuscæ* ala supera; — 35 *Formicæ rufæ* caput antice visum; s, scapus; f, flagellum . . . . — 16.

— 36, A, *Eumenis* caput antice visum; 36, B, Ejusdem abdomen e latere visum, *b* basis petioli, *a* aculeus analis; — 37 *Eumenis* quiescentis ala supera contorta; — 38 Ejusdem volantis ala supera expansa . . . . — 18.

— 39 *Vespæ Crabronis* caput antice visum. — 40 Ejusdem volantis ala supera et infera. — 41 Ejusdem quiescentis ala supera contorta . . . . — 19.

— 42 *Nomadæ* Thorax cum alis; tt scutelli bina tubercula . . . . — 21.

— 43 *Andrenæ Clerckellæ* ala supera . . . . — 22.

— 44 *Anthophoræ retusæ (Megillæ Fabr.)* ala supera et infera . . . . — 23.

— 45 *Apis domesticæ* operariæ ala supera . . . . — 24.

— 46 *Cynips Rosæ* e latere visa . . . . — 25.

— 47 *Oryssi Vespertilionis* caput antice visum. — 48 Ejusdem ala supera . . . . — 26.

— 49 *Siricis Gigantis* abdomen e latere visum; d, dorsum; c, corniculum; t, terebra; l, lamina terebram vaginans . . . . — 27.

— 50 *A, Cimbicis femoratæ* abdomen e latere visum; *d,* dorsum; *e,* venter; *s,* serra; *sdr,* serræ vagina interior et dorsalis; *sdt,* serræ propriæ margo inferior denticulatus sive serrulatus; *l,* lamella lateralis totam serram vaginans i. e. vagina exterior. — 50, *B* vagina exterior magnitudine multo magis aucta, e latere exteriori visa; *b,* basis; *i* margo inferior; *s* margo superior anum versus.

— 50, *C* Mensura Suecana octo (8) lineas in una pollice continens.

Corrigenda in pag. 21. lin. 4. ab infra: Nemati species ignota; lege: *Nematus conjugatus* mih. — pag. 22. lin. 7. ab initio: imago non adhuc declarata; lege: Imagines duæ masculæ declaratæ d 20 Maji hujus anni.



